

ANALISIS PERUBAHAN ZONA NILAI TANAH DI KELURAHAN PURWOSARI, KECAMATAN SEMARANG UTARA

Risma Fadilah^{*)}, Hana Sugiastu Firdaus, Shofiyatul Qoyimah

Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang Telp.(024)76480785, 76480788
Email : rismafadilah132@gmail.com ^{*)}

ABSTRAK

Perkembangan sarana dan prasarana transportasi berperan penting dalam menunjang kegiatan perekonomian masyarakat baik daerah maupun perkotaan. Kelurahan Purwosari yaitu salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Semarang Utara yang memiliki beberapa prasarana transportasi seperti Stasiun Semarang Poncol, shelter/halte, dan pangkalan ojek. Pembangunan prasarana berpengaruh terhadap harga tanah di wilayah tersebut. Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penentuan sampel *purposive*. Prasarana transportasi di Kelurahan Purwosari tersebar di jalan arteri sekunder dan jalan kolektor sekunder. Jalan Imam Bonjol yang merupakan jalan arteri sekunder terdapat Stasiun Semarang Poncol, halte BRT, pangkalan ojek *online* dan pangkalan ojek *offline*. Sedangkan pada jalan kolektor sekunder yaitu Jalan Tambra terdapat pangkalan ojek *offline*. Melakukan analisis *kernel density* untuk mengetahui pengaruh keberadaan prasarana transportasi terhadap harga pasar tanah. Hasil perhitungan NIR tertinggi terletak di zona 625 yaitu sebesar Rp 32.701.600,00 yang terdiri dari ruko-ruko dan terletak di jalan arteri sekunder. Sedangkan NIR terendah terletak di zona 1898 yaitu sebesar Rp 2.096.000,00. Zona 626 dan 281 merupakan zona yang memiliki kepadatan prasarana transportasi yang tinggi. Hasil dari pengolahan perubahan ZNT dari tahun 2018 hingga 2020 yaitu NIR mengalami kenaikan. Perubahan ZNT tahun 2018-2023 berada di zona 625, 626, dan 1383. Zona 626 mengalami penurunan dari kelas 2 menjadi kelas 2. Zona 625 mengalami perubahan dari kelas 2 menjadi kelas 5. Zona 1383 mengalami kenaikan dari kelas 1 menjadi kelas 2.

Kata Kunci: Kernel Density, Nilai Tanah, Prasarana Transportasi, Semarang

ABSTRACT

The development of transportation facilities and infrastructure plays an important role in supporting the economic activities of both regional and urban communities. Purwosari Village is one of the village in North Semarang Sub-district which has several transportation infrastructure such as Semarang Poncol Station, shelters/bus stops, and motorbike taxi bases. Infrastructure development affects land prices in the area. The sample used in this research was purposive sampling. Transportation infrastructure in Purwosari Village is spread across secondary arterial roads and secondary collector roads. Jalan Imam Bonjol, which is a secondary arterial road, has Semarang Poncol Station, BRT stop, online motorbike taxi base and offline motorbike taxi base. Meanwhile, on the secondary collector road, namely Jalan Tambra, there is an offline motorbike taxi base. Conduct kernel density analysis to determine the effect of the existence of transportation infrastructure on land market prices. The highest NIR calculation result is located in zone 625, namely IDR 32,701,600.00, which consists of shophouses and is located on a secondary arterial road. Meanwhile, the lowest NIR is located in zone 1898, namely IDR 2,096,000.00. Zones 626 and 281 are zones that have a high density of transportation infrastructure. The result of processing changes in ZNT from 2018 to 2020 is that NIR has increased. ZNT changes for 2018-2023 are in zones 625, 626, and 1383. Zone 626 experienced a decrease from class 2 to class 2. Zone 625 experienced a change from class 2 to class 5. Zone 1383 experienced an increase from class 1 to class 2.

Keywords: Transportation Infrastructure, Land Value, Kernel Densit, Semarang

^{*)} Penulis Utama, Penanggung Jawab

I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Perkembangan sarana dan prasarana transportasi berperan penting dalam menunjang kegiatan perekonomian masyarakat baik daerah maupun perkotaan. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2017 sarana transportasi diartikan sebagai alat angkutan moda transportasi darat, laut dan udara biasanya berupa kendaraan bermotor, kereta api, kapal atau pesawat udara. Sedangkan prasarana transportasi adalah benda yang tidak bergerak yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan pemberangkatan sarana angkutan umum dalam menaikkan dan menurunkan orang atau barang biasanya berupa terminal, stasiun, pelabuhan, atau bandar udara.

Kelurahan Purwosari yaitu salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Semarang Utara yang memiliki beberapa prasarana transportasi seperti Stasiun Semarang Poncol, shelter/halte, dan pangkalan ojek. Stasiun Semarang Poncol menjadi stasiun terbesar kedua di Kota Semarang yang terletak di Jalan Imam Bonjol, Kelurahan Purwosari. Stasiun Poncol dibangun tahun 1912 menjadi salah satu cagar budaya yang ada di Kota Semarang (KAI, 2017). Meskipun sudah mengalami beberapa kali perbaikan hingga pelebaran area stasiun, namun tidak merubah bentuk asli dari Stasiun Semarang Poncol.

Perkembangan Stasiun Poncol membuat prasarana di sekitarnya ikut berkembang, salah satunya pembangunan shelter/halte TransSemarang atau BRT (Bus Rapid Transit). TransSemarang merupakan angkutan umum berupa bus yang beroperasi di wilayah Kota Semarang dan Kabupaten Semarang. Peresmian TransSemarang dilakukan pada tahun 2009 dengan 1 koridor dan direncanakan akan ada 12 koridor. Peresmian koridor lain dilakukan secara bertahap. Terdapat dua shelter di dekat Stasiun Poncol yaitu shelter koridor III dan koridor IV. Koridor III diresmikan pada tahun 2014 sedangkan koridor IV pada tahun 2013 (PPID Semarang Kota, 2022).

Tanah merupakan salah satu sumber daya berwujud properti yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia untuk menjalani kelangsungan hidupnya. Hampir seluruh kegiatan manusia berhubungan dengan tanah, baik dalam mata pencaharian, kebutuhan sandang pangan, maupun tempat tinggal. Kecamatan Semarang Utara memiliki posisi strategis kaitannya dengan aksesibilitas, fasilitas umum dan fasilitas sosial. Kelurahan Purwosari memiliki lokasi strategis terhadap prasarana transportasi. Banyaknya prasarana transportasi dapat mempengaruhi harga tanah di Kelurahan Purwosari. Kepadatan prasarana transportasi dapat diketahui dengan menggunakan analisis *kernel density*. Analisis *kernel density* tidak memperlumahkan bentuk persebaran data karena metode perhitungannya bersifat distribusi bebas sehingga cocok untuk menganalisis kepadatan prasarana transportasi. Harga tanah dapat

diketahui nilainya dengan perhitungan terhadap zona nilai tanah. Zona nilai tanah merupakan kumpulan dari bidang tanah dengan harga tanah yang hampir sama. Peta zona nilai tanah merupakan suatu informasi yang diberikan dengan adanya keterkaitan dengan letak geografis.

Pada penelitian ini, lokasi penilaian tanah berada di Kelurahan Purwosari, Kecamatan Semarang Utara yang merupakan lokasi berdirinya Stasiun Semarang Poncol dan beberapa shelter TransSemarang. Selain itu juga terdapat beberapa pangkalan ojek di sekitar stasiun Semarang Poncol dan Pasar Purwogondo, Kelurahan Purwosari. Penelitian ini direncanakan menggunakan metode analisis *kernel density*. Tujuan menggunakan analisis *kernel density* yaitu mengetahui bagaimana kepadatan prasarana transportasi di Kelurahan Semarang dalam mempengaruhi harga tanah tanah.

I.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini memiliki rumusan masalah yakni:

1. Bagaimana pemetaan zona nilai tanah berdasarkan harga pasar wajar tahun 2023 di Kelurahan Purwosari?
2. Bagaimana perubahan zona nilai tanah di Kelurahan Purwosari tahun 2018-2023?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan diantaranya yaitu:

1. Mengetahui pemetaan zona nilai tanah berdasarkan harga pasar wajar tahun 2023 di Kelurahan Purwosari.
2. Mengetahui perubahan harga tanah di Kelurahan Purwosari tahun 2018-2023.

I.4 Batasan Lingkup Penelitian

Adapun batasan penelitian yang dilakukan sesuai dengan tema penelitian yaitu:

1. Lokasi penelitian dalam pengambilan nilai tanah berada di Kelurahan Purwosari, Kecamatan Semarang Utara.
2. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Zona Nilai Tanah (ZNT) Kelurahan Purwosari tahun 2018-2020 dan harga tanah pasar wajar tahun 2023.
3. Menggunakan analisis *kernel density*.
4. Prasarana transportasi yang digunakan untuk analisis *kernel density* yaitu Stasiun Semarang Poncol, halte BRT, dan pangkalan ojek baik *online* maupun *offline*.
5. Zona yang tidak dapat disurvei menggunakan data ZNT tahun 2022 dengan modifikasi.

II. Tinjauan Pustaka

II.1 Prasarana Transportasi

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2017 prasarana transportasi adalah benda yang tidak bergerak yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan pemberangkatan sarana angkutan

umum dalam menaikkan dan menurunkan orang atau barang biasanya berupa jalan, terminal, stasiun, pelabuhan, atau bandar udara.

II.2 Harga Pasar

Harga pasar adalah tinggi rendahnya harga yang terjadi berdasarkan kesepakatan antara produsen, pemasok dan konsumen atau permintaan. Harga pasar disebut juga harga keseimbangan (Adrio, 2021). Dalam bernegosiasi akan terjadi kesepakatan antara penjual dan pembeli mengenai harga yang mengakibatkan terjadinya proses jual beli. Kegiatan jual beli disebabkan oleh dua prinsip, yaitu penjual menginginkan harga tertinggi dengan menjual barangnya, dan pembeli menginginkan harga barangnya yang serendah mungkin, setelah harga terpenuhi pembeli yang disebut harga pasar.

II.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Tanah

Dalam publikasi (Mustofa, Sunaryo, & Yulianandha, 2020) faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah dibagi menjadi empat kategori yaitu:

1. Faktor ekonomi, hasil keseimbangan antara penawaran tanah yang mencakup ketersediaan tanah, biaya pemeliharaan, biaya konstruksi, perpajakan, dan biaya kepemilikan yang lain dengan permintaan tanah. yang mencakup status kepemilikan, tingkat pendapatan atau gaji, ketersediaan dana, tingkat suku bunga, dan biaya transaksi.
2. Faktor sosial, berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam melakukan pengelolaan tanah atau lahan yang dipengaruhi secara langsung maupun tidak langsung oleh perkembangan zaman dan budaya suatu masyarakat.
3. Faktor hukum, kebijakan pemerintah dan politik. Pengelolaan lahan dan budidaya menjadi lebih efisien jika kebijakan moneter dan perpajakan yang ditetapkan pemerintah baik karena hal tersebut dapat mempercepat atau memperlambat pertumbuhan ekonomi.
4. Faktor fisik, lingkungan dan lokasi memiliki dampak yang kuat terhadap nilai tanah karena berhubungan dengan lahan, seperti ukuran, topografi, dan ciri-ciri fisik yang membentuk persil dan pemilik tanah dapat menggunakan atau memanfaatkan sumber daya yang menjadi sifat lahannya.

II.4 Metode Penilaian Tanah

Metode pendekatan yang digunakan pada penilaian properti menurut (MAPPI, 2013):

1. Pendekatan Perbandingan Harga Pasar
Dengan adanya informasi penawaran atau harga transaksi maka akan mengindikasikan nilai melalui cara perbandingan aset yang mirip dengan aset yang dinilai merupakan pengertian pendekatan data pasar.
2. Pendekatan Pendapatan

Dengan adanya indikasi dengan perubahan arus kas dan nilai di masa yang akan datang ke nilai sekarang adalah hasil dari pendekatan pendapatan.

3. Pendekatan Biaya

Definisi pendekatan biaya biasanya dipakai untuk penilaian bangunan yang proses penilaian untuk mengidentifikasi adanya bangunan kemudian dilakukan analisa biaya RCN (biaya reproduksi baru) dengan harga standar yang ditentukan.

II.5 Zona Nilai Tanah (ZNT)

Zona Nilai Tanah atau ZNT direpresentasikan dalam bentuk peta dengan menggunakan teknik spasial untuk membuat zona dalam bentuk area atau poligon, yang digunakan sebagai batas untuk memuat informasi tentang nilai tanah tertentu dari kegiatan jual beli yang sesuai dengan kondisi sebenarnya dari tanah tersebut. Peta ZNT dibuat dengan cara mengelola koordinat nilai tanah dan mengklasifikasi nilai tanah dalam bentuk zona atau poligon dengan nilai yang berbeda untuk setiap zona yang ada menggunakan Sistem Informasi Geografis (Adhi, Subiyanto, & Wijaya, 2015).

II.6 Penentuan Sampel

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penentuan sampel *purposive* atau yang didasari oleh teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu berdasarkan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti (Sugiyono, 2008). Menurut aturan ATR/BPN jumlah total sampel yang diambil pada satu zona ditetapkan dengan minimum tiga titik sampel pada masing-masing zona dengan ukuran zona 10x10 cm atau memiliki luas 25 ha kemudian sampel minimal pada zona yang ukurannya lebih dari 10x10cm atau lebih dari 25 ha sedikitnya adalah lima titik sampel dan seterusnya dalam kelipatan zona 10x10 cm atau 25 ha ditambah dua titik sampel dengan skala 1:5000.

II.7 Pengolahan Data Nilai Tanah

Tahapan yang dilakukan dalam mengolah data nilai tanah yang telah didapatkan dari pengumpulan data responden adalah sebagai berikut:

1. *Entry* dan Validasi data
Data yang telah dikumpulkan menggunakan Formulir Daftar Isian SPT. 111 atau SPT. 112 Data hasil survei di validasi melalui verifikasi terhadap:
 - a. Jenis Data Harga (transaksi atau penawaran)
 - b. Status Hak
 - c. Waktu transaksi.
2. Penghitungan Nilai Properti
 - a. Melakukan penghitungan nilai bangunan dan benda-benda lain diatas tanah obyek penilaian.

- b. Menjumlahkan dengan nilai tanah untuk mendapatkan nilai properti obyek penilaian
- 3. Penyesuaian (*adjustment*)
 - a. Penyesuaian waktu transaksi
Waktu transaksi dengan mengacu pada saat penilaian atau pengesahan peta zona nilai tanah yaitu tanggal 31 Desember tahun berjalan.
 - b. Penyesuaian status hak;
 - 1) HM : 0%
 - 2) HGB/HGU : 2 – 10% dengan arah penyesuaian *positif* (+)
 - 3) Non sertipikat : 10%-30% dengan arah penyesuaian *positif* (+)
 - c. Penyesuaian jenis data :
 - 1) Transaksi : 0%
 - 2) Penawaran : 0%-20% dengan arah penyesuaian *negatif* (-)

II.8 Klasifikasi Zona Nilai Tanah

Klasifikasi ZNT (zona nilai tanah) dibagi menjadi 8 interval. Dari 8 interval tersebut telah mewakili nilai tanah di wilayah tersebut. Inteval zona nilai tanah adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Interval Zona Nilai Tanah (Subiyanto, 2021)

No. Kelas	Interval Zona Nilai Tanah
1	Nr s/d (Nr+S)
2	(Nr+S) s/d (Nr+2S)
3	(Nr+2S) s/d (Nr+3S)
4	(Nr+3S) s/d (Nr+4S)
5	(Nr+4S) s/d (Nr+5S)
6	(Nr+5S) s/d (Nr+6S)
7	(Nr+6S) s/d (Nr+7S)
8	(Nr+7S) s/d (Nr+8S)

II.9 Analisis Kernel Density

Kernel density merupakan model perhitungan untuk mengukur kepadatan secara non-parametrik. Dalam statistik, inilah non-parametrik pada umumnya digunakan untuk menjelaskan metode perhitungan yang bersifat *free distribution*. Bentuk persebaran data tidak dijadikan sebagai permasalahan yang perlu dipertimbangkan lebih lanjut. Selain itu, sesuai dengan istilah non-parametrik, perhitungan ini tidak menggunakan parameter-parameter tertentu sebagai tolak ukur perhitungan. Pada ArcGIS 9.3, kalkulasi *kernel density* menghasilkan gambaran persebaran kepadatan di sekitar *fitur point* (titik) ataupun *line* (garis), dengan demikian bidang (poligon) yang diketahui sebagai daerah dengan volume tertentu (volume dalam hal ini adalah jumlah penduduk) perlu di transformasi ke dalam bentuk *point* dan berbasis raster (Handayani & Rudiarto, 2023).

III. Metodologi Penelitian

III.1 Alat dan Data Penelitian

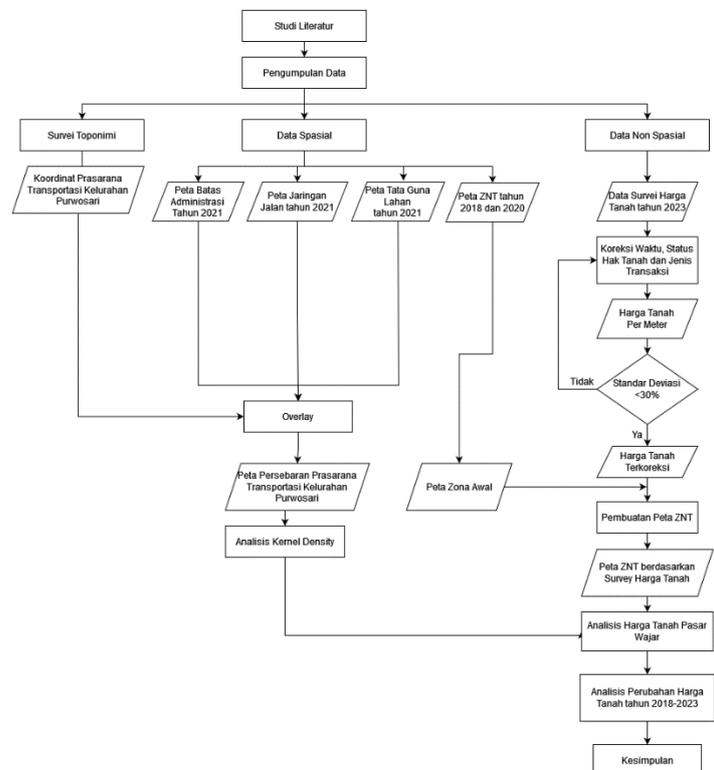
Berikut adalah peralatan yang digunakan:

- 1. Perangkat Keras berupa Laptop ASUS X441U

- 2. *Smartphone* untuk dokumentasi dan survei toponimi.
 - 3. Formulir survei harga tanah
 - 4. Perangkat Lunak yang digunakan antara lain:
 - a. *Software* Microsoft Office
 - 1) Microsoft Word untuk pembuatan laporan tugas akhir.
 - 2) Microsoft Excel untuk melakukan pengolahan data.
 - b. *Software* ArcGIS 10.3 untuk pembuatan hasil akhir berupa Peta ZNT
- Data yang digunakan dalam penelitian adalah :
- 1. Peta Administrasi Kota Semarang tahun 2021 yang didapat dari BAPPEDA Kota Semarang.
 - 2. Peta Jaringan Jalan Kota Semarang tahun 2021 dari BAPPEDA Kota Semarang.
 - 3. Peta Tata Guna Lahan Kota Semarang tahun 2021 dari BAPPEDA Kota Semarang.
 - 4. Peta ZNT Kota Semarang tahun 2018, 2020, dan 2022 dari BPN Kota Semarang.
 - 5. Data koordinat prasarana transportasi Kelurahan Purwosari.
 - 6. Data harga tanah survei lapangan Kelurahan Purwosari tahun 2023.

III.2 Diagram Alir

Penelitian ini membutuhkan diagram alir seperti:



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

III.3 Pengolahan Data Penelitian

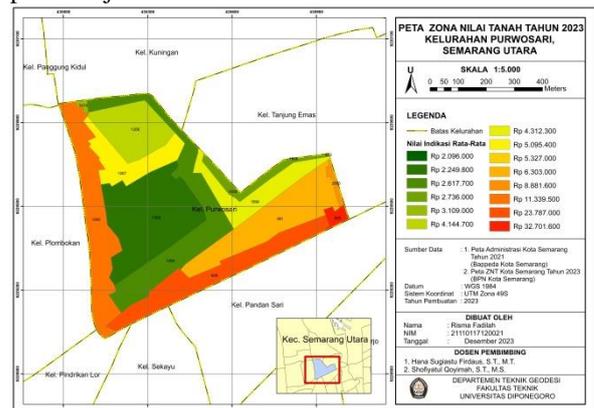
Berikut adalah tahapannya dalam pengolahan data penelitian berikut:

1. Pembuatan Zona Awal, merupakan penetapan batas wilayah yang dilakukan untuk memudahkan pengambilan titik sampel di lapangan. Pembuatan peta zona awal menggunakan peta ZNT tahun 2020.
2. Melakukan input data hasil survei harga tanah di lapangan
3. Perhitungan Zona Nilai Tanah
Terdapat beberapa tahapan perhitungan yang harus dilakukan yaitu:
 - a. Perhitungan koreksi status hak
 - b. Perhitungan koreksi jenis data
 - c. Perhitungan koreksi waktu transaksi
 - d. Perhitungan biaya reproduksi baru atau RCN (*replacement cost new*)
 - e. Perhitungan tanah per meter persegi
 - f. Perhitungan Nilai Indeks Rata-rata (NIR)
 - g. Perhitungan standar deviasi
4. Peta Zona Nilai Tanah
Peta ZNT dibuat berdasarkan survei harga tanah Kelurahan Purwosari tahun 2023 sesuai dengan batas zona yang telah dibuat kemudian dibuat analisis.
5. Analisis *Kernel Density*
Melakukan analisis *kernel density* untuk mengetahui pengaruh keberadaan prasarana transportasi terhadap harga pasar tanah.
6. Pembuatan peta
Peta yang dihasilkan dari penelitian ini berupa:
 - a. Peta ZNT berdasarkan harga pasar wajar tahun 2023 di Kelurahan Purwosari
 - b. Peta perubahan ZNT Kelurahan Purwosari tahun 2018-2023.

Tabel 2 Hasil Pengolahan NIR 2023

Zona	NIR
281	Rp 6.303.000
502	Rp 5.327.000
625	Rp 32.701.600
626	Rp 23.787.000
1266	Rp 4.144.700
1267	Rp 5.095.400
1268	Rp 2.249.800
1269	Rp 2.617.700
1383	Rp 11.339.500
1414	Rp 3.109.000
1894	Rp 4.312.300
1895	Rp 2.736.000
1898	Rp 2.096.000
2895	Rp 8.881.600

Berdasarkan hasil perhitungan NIR tahun 2023 seperti tabel diatas kemudian dilakukan pembuatan peta Zona Nilai Tanah berdasarkan harga pasar wajar tahun 2023 di Kelurahan Purwosari.



Gambar 2 Peta Zona Nilai Tanah Berdasarkan Harga Pasar Wajar Tahun 2023 di Kelurahan Purwosari

Hasil pengolahan NIR berdasarkan harga pasar wajar di Kelurahan Purwosari tahun 2023 menunjukkan bahwa NIR tertinggi terletak di zona 625 yaitu sebesar Rp 32.701.600,00. Zona 625 ini berisi ruko-ruko yang lokasinya berada dipersimpangan antara jalan lokal dengan jalan arteri sekunder sehingga harga yang ditawarkan cenderung tinggi yang mengakibatkan nilai NIR menjadi tinggi. Zona 626 yang merupakan zona dengan kepadatan prasarana transportasi yang tinggi memiliki nilai NIR sebesar Rp 23.787.000,00. Zona 1383 memiliki NIR tertinggi kedua hal ini disebabkan karena zona 1383 berada dekat dengan jalan kolektor sekunder dan disepanjang zonanya mayoritas ruko-ruko sehingga harga yang ditawarkan cenderung tinggi. Sedangkan NIR terendah terletak di zona 1898 yaitu sebesar Rp 2.096.000,00 hal ini disebabkan karena di zona 1898 hanya terdapat jalan saja tanpa ada bangunan maupun lahan kosong.

IV. Hasil dan Pembahasan

IV.1 Pemetaan ZNT Berdasarkan Harga Pasar Wajar

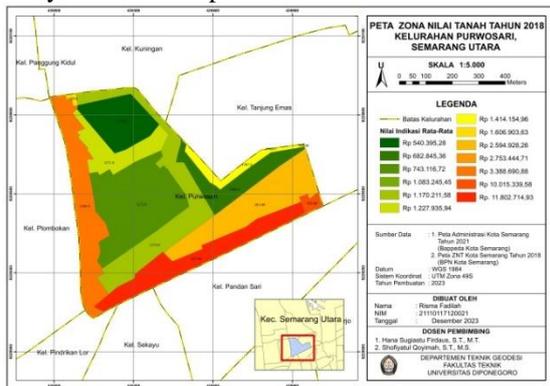
Hasil pengolahan harga tanah pasar wajar yang diperoleh dari survei lapangan di Kelurahan Purwosari dengan menggunakan metode penentuan sampel *purposive* yaitu 14 zona, masing-masing zona memiliki luas kurang dari 25 ha sehingga sampel yang diambil tiap zonanya paling sedikit 3 titik sampel. Pada penelitian ini total sampel yang digunakan yaitu 49 titik sampel.

Berdasarkan survei harga tanah yang dilakukan pada zona 626 dan 281, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa zona tersebut minim titik sampel Sehingga dalam penelitian ini penulis menggunakan data ZNT tahun 2022 untuk zona 626 dan 281.

IV.2 Hasil Perubahan ZNT Tahun 2018-2023

IV.2.1 Zona Nilai Tanah Tahun 2018

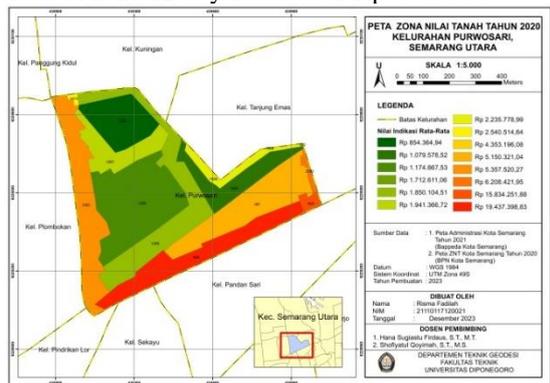
Kelurahan Purwosari, Kecamatan Semarang Utara berdasarkan peta Zona Nilai Tanah tahun 2018 yang didapat dari Badan Pertanahan Nasional Kota Semarang terbagi menjadi 13 zona. Zona Nilai Tanah dengan NIR (Nilai Indikasi Rata-rata) tertinggi terletak pada zona 627 dengan nilai sebesar Rp. 11.802.000. Sedangkan NIR dengan nilai terendah berada di zona 1270 yaitu sebesar Rp 540.000.



Gambar 3 Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2018

IV.2.2 Zona Nilai Tanah Tahun 2020

Zona Nilai Tanah tahun 2020 Kelurahan Purwosari yang didapat dari Badan Pertanahan Nasional Kota Semarang terbagi menjadi 14 zona. Hal ini disebabkan adanya penambahan zona yang berasal dari perpecahan zona 281 di tahun 2018 menjadi 2 zona di tahun 2020 yaitu zona 281 dan zona 2895. Zona Nilai Tanah tahun 2020 dengan NIR (Nilai Indikasi Rata-rata) tertinggi terletak pada zona 626 . dengan nilai sebesar Rp. 19,437,000. Zona dengan NIR terendah berada di zona 1266 yaitu sebesar Rp 854.000.

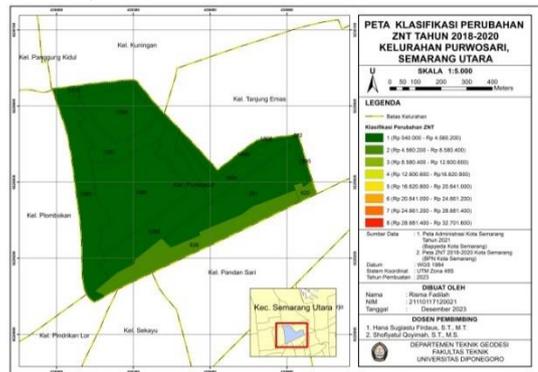


Gambar 4 Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2020

IV.2.3 Perubahan ZNT Tahun 2018-2020

Perubahan ZNT tertinggi terdapat di zona 626 yaitu sebesar Rp 7.635.000,00. Sedangkan perubahan ZNT terendah berada di zona 1270 yaitu sebesar Rp 314.000,00. Hasil klasifikasi perubahan ZNT tahun 2018-2020 menunjukkan bahwa 12 zona berada di kelas 1 yaitu zona 281, 2895, 502, 1266, 1267, 1268, 1269, 1383, 1414, 1894, 1895, dan 1898 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00. Sedangkan zona zona 625 dan 626 berada di kelas 2

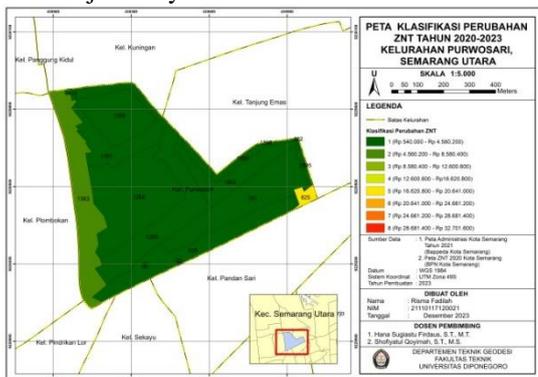
dengan rentang kelas Rp 4.560.200,00 – Rp 8.580.400,00.



Gambar 5 Perubahan ZNT Tahun 2018-2023

IV.2.4 Perubahan ZNT Tahun 2020-2023

Hasil perhitungan perubahan ZNT menunjukkan 14 zona mengalami kenaikan. Perubahan tertinggi berada di zona 625 yaitu sebesar Rp 16.867.600,00. Hal ini disebabkan karena zona 625 merupakan zona yang berisi ruko-ruko dan berada di jalan arteri sekunder. Letaknya yang bersebelahan dengan zona 626 yang merupakan kawasan stasiun kereta api dan dekat dengan prasarana transportasi juga mempengaruhi kenaikan NIR. Zona dengan perubahan ZNT terendah berada di zona 1898 yaitu sebesar Rp 383.000,00. Berdasarkan peta penggunaan lahan, zona 1898 merupakan kawasan permukiman. Namun fakta di lapangan menunjukkan zona 1898 hanya bagian kecil dari jalan raya.



Gambar 6 Perubahan ZNT Tahun 2018-2023

IV.2.5 Perubahan ZNT Tahun 2018-2023

Klasifikasi perubahan ZNT tahun 2018-2023 menunjukkan bahwa 3 zona mengalami perubahan. Dua zona mengalami kenaikan kelas, sedangkan 1 zona mengalami penurunan kelas. Zona yang mengalami kenaikan yaitu zona 625 dan 1383. Sedangkan zona yang mengalami penurunan kelas yaitu 626.

Tabel 3 Klasifikasi Perubahan 2018-2023

Zona	Klasifikasi Perubahan	
	2018-2020	2020-2023
281	1	1
502	1	1
625	2	5
626	2	1

1266	1	1
1267	1	1
1268	1	1
1269	1	1
1383	1	2
1414	1	1
1894	1	1
1895	1	1
1898	1	1
2895	1	1

Zona 626 di tahun 2018-2020 berada di kelas 2 dengan rentang kelas Rp 4.560.200,00 – Rp 8.580.400,00 mengalami penurunan di tahun 2020-2023 menjadi kelas 1 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00. Zona 626 merupakan kawasan stasiun kereta api dan memiliki kepadatan prasarana transportasi yang tinggi. Selain itu, zona 626 terletak di jalan arteri kolektor dimana di jalan tersebut merupakan daerah persebaran prasarana transportasi seperti Stasiun Semarang Poncol, halte BRT dan pangkalan ojek baik yang *online* maupun *offline*. Namun pada saat melakukan pengambilan sampel harga tanah pasar wajar menjadi terbatas dikarenakan zona 626 merupakan kawasan stasiun kereta api sehingga minim titik sampel.

Zona 625 merupakan zona yang berada di jalan arteri sekunder. Di tahun 2018-2020 perubahan ZNT di zona 625 berada di kelas 1 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00, kemudian mengalami perubahan kelas di tahun 2020-2023 yaitu kelas 5 dengan rentang kelas Rp 16.620.800,00 – Rp 20.641.000,00. Perubahan klasifikasi yang tinggi disebabkan karena di zona 625 terdapat banyak ruko-ruko dan lokasinya yang strategis yaitu di jalan arteri sekunder dan bersebelahan dengan zona 625 yang merupakan kawasan stasiun kereta api dan pusat prasarana transportasi mengakibatkan harga tanah di zona 625 cenderung lebih tinggi.

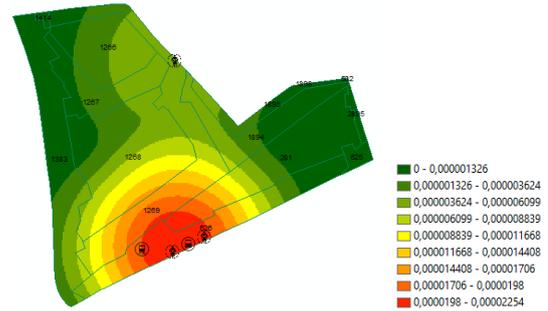
Zona 1383 di tahun 2018-2020 berada di kelas 1 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00 mengalami kenaikan di tahun 2020-2023 menjadi kelas 2 dengan rentang kelas Rp 4.560.200,00 – Rp 8.580.400,00. Zona 1383 berada di jalan kolektor sekunder dan di zona ini banyak terdapat ruko-ruko terutama di sepanjang jalan kolektor sekundernya. Banyaknya ruko ini yang menyebabkan perubahan harga tanah di setiap tahunnya. Sehingga klasifikasi perubahan ZNT di zona 1383 cenderung meningkat.

IV.2.6 Persebaran Prasarana Transportasi

Kelurahan Purwosari memiliki cukup beragam prasarana transportasi, terutama untuk transportasi darat. Prasarana transportasi tersebut berupa stasiun kereta, halte BRT, dan pangkalan ojek.

Kepadatan prasarana transportasi dapat diketahui dengan cara melakukan analisis *kernel density*. Berdasarkan hasil pengolahan analisis *kernel density*, prasarana yang terdapat di Jalan Imam Bonjol lebih padat daripada di Jalan Tambra. Hasil analisis *kernel density* menunjukkan bahwa terdapat 4 zona

yang masih dipengaruhi oleh prasarana transportasi yaitu zona 626, 281, 1269, dan 1268.

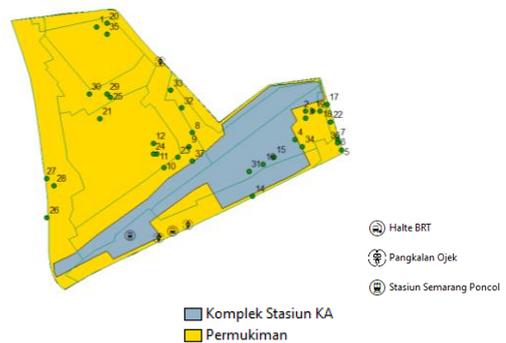


Gambar 7 Hasil Analisis *Kernel Density*

Pengaruh paling kuat berada di zona 626 karena semua prasarana transportasi berada di zona 626. Hal ini yang menyebabkan hasil *analisis kernel density* di zona 626 berwarna merah atau memiliki kepadatan prasarana transportasi yang tinggi. Hasil pengolahan NIR zona 626, 281, 1269, dan 1268 mengalami kenaikan dari tahun 2018-2023. Kenaikan NIR di zona 626 tergolong cukup tinggi dari zona lainnya. Selain mengalami kenaikan NIR, zona-zona tersebut juga mengalami perubahan dari tahun 2018-2020 ke 2020-2023.

IV.2.7 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kelurahan Purwosari berdasarkan data peta tata guna lahan Kota Semarang tahun 2021 terdiri dari 2 penggunaan lahan yaitu kawasan permukiman dan kawasan stasiun kereta api. Warna kuning menunjukkan kawasan permukiman dengan luas sebesar 35,306803 ha. Sedangkan warna biru menunjukkan kawasan stasiun kereta api dengan luas sebesar 12,476702 ha. Zona yang memiliki 2 penggunaan lahan yaitu kawasan stasiun kereta api dan kawasan permukiman terdapat di zona 281, 626, 1269, 1894 dan 1895. Sedangkan zona yang merupakan kawasan pemukiman yaitu zona 625, 1266,1267,1268, 1383, 1414 dan 2895.



Gambar 8 Penggunaan Lahan di Kelurahan Purwosari

Berdasarkan hasil pemetaan sebaran titik sampel dapat dilihat bahwa sampel yang diambil lebih banyak di kawasan permukiman daripada kawasan stasiun kereta api. Hal ini disebabkan karena sampel yang tersedia di kawasan stasiun kereta api lebih sedikit atau terbatas.

V. Kesimpulan dan Saran

V.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan diantaranya yaitu:

1. Zona Nilai Tanah Kelurahan Purwosari berdasarkan survei harga tanah pasar wajar zona yang dapat disurvei zona yang dapat disurvei yaitu 10 zona diantaranya zona 625, 1269, 1268, 1266, 1894, 626, 1267, 1383 dan 2895. Sedangkan 4 zona yang lain tidak dapat disurvei. Zona yang tidak dapat disurvei digantikan dengan data ZNT tahun 2022. NIR tertinggi terletak di zona 625 yaitu sebesar Rp 32.701.600,00 yang terdiri dari ruko-ruko dan terletak di jalan arteri sekunder. Sedangkan NIR terendah terletak di zona 1898 yaitu sebesar Rp 2.096.000,00 hal ini disebabkan karena di zona 1898 hanya terdapat jalan saja tanpa ada bangunan maupun lahan kosong. Zona 626 dan 281 merupakan zona yang memiliki kepadatan prasarana transportasi yang tinggi.
2. Kelurahan Purwosari pada tahun 2018 memiliki 13 zona, sedangkan pada tahun 2020 memiliki 14 zona. Hasil klasifikasi perubahan ZNT tahun 2018-2023 menunjukkan bahwa 3 zona mengalami perubahan yaitu zona 625, 626, dan 1383. Zona 626 di tahun 2018-2020 berada di kelas 2 dengan rentang kelas Rp 4.560.200,00 – Rp 8.580.400,00 mengalami penurunan di tahun 2020-2023 menjadi kelas 1 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00. Zona 625 berada di kelas 1 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00, kemudian mengalami perubahan kelas di tahun 2020-2023 yaitu kelas 5 dengan rentang kelas Rp 16.620.800,00 – Rp 20.641.000,00. Zona 1383 di tahun 2018-2020 berada di kelas 1 dengan rentang kelas Rp 540.000,00 - Rp 4.560.200,00 mengalami kenaikan di tahun 2020-2023 menjadi kelas 2 dengan rentang kelas Rp 4.560.200,00 – Rp 8.580.400,00

V.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis kepada pembaca untuk penelitian selanjutnya agar penelitian selanjutnya lebih maksimal yaitu :

1. Data sampel yang digunakan dalam perhitungan sebaiknya berasal dari data hasil transaksi jual beli dengan sampel yang tersebar pada setiap zona agar nilai dalam satu zona benar-benar akurat.
2. Dalam perhitungan koreksi harus dilakukan secara hati-hati terutama dalam menilai rekonstruksi bangunan atau RCN, karena harga RCN akan berpengaruh dalam penentuan harga tanah per meter.

Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kecamatan Candisari Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 66-77.

- Adrio, M. B. (2021). Harga, Pembentukan Harga Dan Keseimbangan Pasar. *Jurnal*, 6.
- Apriani, L., & Leksono, B. E. (2016). Pengembangan Model Nilai Tanah Dengan Geographically Weighted Regression (GWR) Dalam Pengujian Kualitas Nilai Tanah Pada Lingkungan Terpengaruh Keberadaan Transportasi Darat Dan Udara (Studi Kasus: Kelurahan Campaka, Kecamatan Andir, Kota Bandung). *GEA (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 146.
- Handayani, W., & Rudiarto, I. (2023, Desember 7). *Dinamika Persebaran Penduduk Jawa Tengah: Perumusan Kebijakan Perwilayahan Dengan Metode Kernel Density*. Retrieved from [core.ac.uk: https://core.ac.uk/download/pdf/11734195.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/11734195.pdf)
- KAI. (2017). *Stasiun Semarang Poncol*. Retrieved Februari 5, 2023, from KAI: <https://heritage.kai.id/page/Stasiun%20Semarang%20Poncol>
- MAPPI. (2013). *Standar Penilaian Indonesia*. Jakarta: Komite Penyusun SPI.
- Mustofa, N. K., Sunaryo, D. K., & Yulianandha, M. (2020). Analisis Nilai Tanah Akibat Pengaruh Keberadaan Transportasi Darat Dan Udara Dengan Menggunakan Geographically Weight Regression (GWR) Studi Kasus : (Desa Temon Kulon, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo).
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2017 Tentang Penyediaan Aksesibilitas Pada Pelayanan Jasa Transportasi Publik Bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus. (2017). Jakarta.
- PPID Semarang Kota. (2022, Maret 8). *Ingin Tahu Informasi Seputar BRT dan Feeder Semarang? Cek di Sini!* Retrieved Februari 5, 2023, from [ppid.semarangkota.go.id: https://ppid.semarangkota.go.id/ingin-tahu-informasi-seputar-brt-dan-feeder-semarang-cek-di-sini/](https://ppid.semarangkota.go.id/ingin-tahu-informasi-seputar-brt-dan-feeder-semarang-cek-di-sini/)
- Subiyanto, S. (2021). *Pembuatan Peta ZNT*. Semarang: Teknik Geodesi.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penilaian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyowati, W., & Astuti, C. C. (2017). *Statistika Dasar Konsep dan Aplikasinya*. Sidoarjo: UMSIDA Press.

DAFTAR PUSTAKA

Adhi, H. I., Subiyanto, S., & Wijaya, A. P. (2015). Pemetaan Zona Nilai Tanah untuk Menentukan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP)